PEM5D - PHOTOELECTRIC SENSOR (RETRO-REFLECTION)

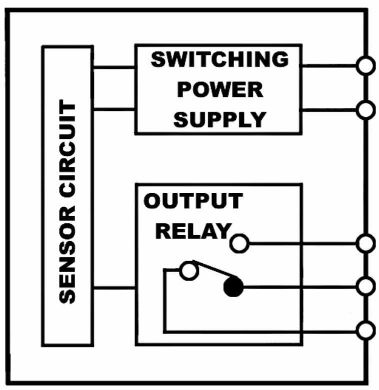
1. Features

- universal AC/DC input voltage
- IP-66 waterproof
- N.O. output
- 6 ft of cable wire
- mounting brackets/screws included
- adjustable sensitivity ; adjustment screwdriver included

2. Specifications

Detection type	retro-reflection
Sensing range	max. 7m
Input voltage	12-240Vdc ± 10% or 24-240Vac ± 10%
Response time	15ms
Emitting element	IR LED
Operation indicator	yellow LED (lit when beam is broken)
Current consumption	2VA max.
Output method	relay output
Contact current	3A / 250Vac
Illumination	lamplight<10000Lux ; sunlight <30000Lux
Connection method	cable lead wires: brown/blue/white/black/grey
Noise resistance	1500Vp-p/1µs
Surge resistance	2kV/1µs
Vibration resistance	10-55Hz / 1.5mm, 2 hours in X.Y.Z.-phase
Housing material	case: intensive ABS ; lens: PC
Operating temperature	-20 ~ +60°C
Waterproof	IP-66
Safety standard	CE

3. Wiring Diagram = Bedrading = Câblage = Verkabelung = Cableado



brown = bruin = brun = braun = marrón →
blue = blauw = bleu = blau = azul →

supply voltage = voedingsspanning = tension d'alimentation = Spannungsversorgung = tensión de alimentación = 12-240Vdc/cc ± 10% or/of/ou/oder/o 24-240Vac/ca ± 10%

black = zwart = noir = schwarz = negro → NO
white = wit = blanc = weiß = blanco → COM
grey = grijs = gris = grau = gris → NC

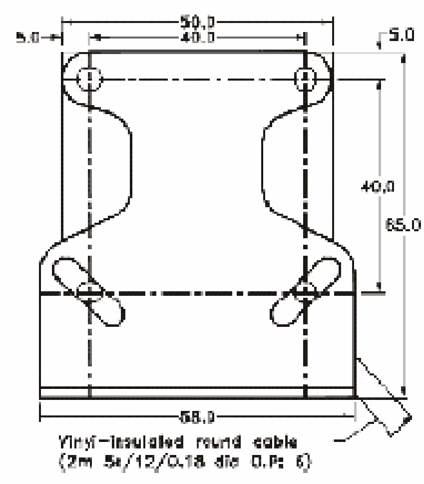
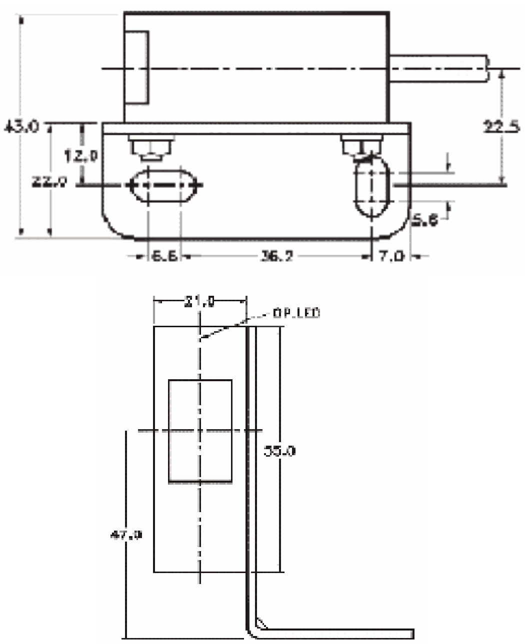
4. Aligning transmitter with receiver

Use the LED to align the transmitter/receiver unit and the reflector. This is easiest if you use an IR viewer or a camera (as most cameras are IR sensitive, especially the B/W ones).

5. Security Prescriptions

- Make sure that the voltage supply does not exceed the rated value.
- Do not deactivate the device within 50ms after its activation in order to avoid damage.
- Keep the cables well clear of other current-carrying conductors in order to avoid the creation of magnetic fields which may cause interference.
- Do not install the sensor where it is exposed to fluorescent lamps with rapid-starters or high-frequency starters.
- Do not expose the device to dust, water, dirt or oil and protect it from vibrations or shocks to prevent malfunction.

6. Dimensions = Afmetingen

<table>
<tr><th>Reflector / Réflecteur</th><th>Bracket / Beugel / Etrier</th><th>Bracket / Beugel / Etrier + PEM5D</th></tr>
<tr><td>51 x 61 x 8mm</td><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

The information in this manual is subject to change without prior notice.

PEM5D - FOTO-ELEKTRISCHE SENSOR (RETRO-REFLECTIE)

1. Kenmerken

- universele AC/DC ingangsspanning
- IP-66 waterdicht
- N.O. uitgang
- verbindingskabel van 1m80
- montagehaken en -schroeven inbegrepen
- regelbare gevoeligheid ; regelschroevendraaier inbegrepen

2. Specificaties

Detectietype	retro-reflectie
Detectiebereik	max. 7 meter
Ingangsspanning	12-240Vdc ± 10% of 24-240Vac ± 10%
Responstijd	15ms
Zendelement	IR LED
Werkingsindicator	gele LED (brandt wanneer straal wordt onderbroken)
Stroomverbruik	2VA max.
Stuuruitgang	relaisuitgang
Stuurstroom	3A / 250Vac
Verlichting	lamplicht<10000 Lux ; zonlicht <30000 Lux
Verbindingsmethode	bedrading: bruin/blauw/wit/zwart/grijs
Ruisweerstand	1500Vp-p/1µs
Piekweerstand	2kV/1µs
Trillingsweerstand	10-55Hz / 1.5mm, 2 uur in X.Y.Z.-fase
Materiaal behuizing	behuizing: intensief ABS ; lens: PC
Werkingstemperatuur	-20 ~ +60°C
Waterdichtheid	IP-66
Veiligheidsstandaard	CE

3. Bedrading (zie pagina 1)

4. Zender richten op ontvanger

Gebruik de LED om de zender/ontvanger en de relfector op elkaar af te stemmen. Dit gaat gemakkelijkst met behulp van een IR kijker of een camera (de meeste camera’s zijn IR gevoelig, vooral Z/W camera’s).

5. Veiligheidsvoorschriften

- De voedingsspanning mag de grenswaarden niet overschrijden.
- Om beschadiging te vermijden, mag u het toestel niet inschakelen en het minder dan 50ms later weer uitschakelen.
- Houd de kabels uit de buurt van andere stroomvoerende geleiders. De magnetische velden die zouden ontstaan, kunnen storingen veroorzaken.
- Stel de sensor niet rechtstreeks bloot aan fluorescentielampen met snelstarters of hoogfrequente starters.
- Stel het toestel niet bloot aan stof, water, olie of vuil en bescherm het tegen hevige trillingen of schokken.

6. Afmetingen (zie pagina 2)

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

PEM5D -- CAPTEUR PHOTOELECTRIQUE (RETRO-REFLECTION)

1. Caractéristiques

- Voltage d'entrée CA/CC universel
- étanche IP-66
- sortie N.O.
- avec env. 1m80 de câble
- étriers et vis de montage inclus
- sensibilité réglable ; tournevis de réglage inclus

2. Spécifications

Type de détection	rétro-réflexion
Portée de détection	7 mètres max.
Tension d'entrée	12-240Vcc ± 10% ou 24-240Vca ± 10%
Temps de réponse	15ms
Elément d'émission	LED IR
Indicateur d'alimentation	LED jaune (s'allume quand l'appareil est activé)
Consommation de courant	2VA max.
Méthode de sortie	sortie relais
Tension de contact	3A / 250Vca
Illumination	lumière de lampe<10000 Lux ; lumière solaire<30000 Lux
Méthode de connexion	fils: brun/bleu/blanc/noir/gris
Résistance contre bruit	1500Vp-p/1µs
Résistance contre crêtes de tension	2kV/1µs
Résistance contre vibration	10-55Hz / 1.5mm, 2 heures en phase X.Y.Z.
Matériau extérieur	logement: ABS intensif ; lentille: PC
Température de travail	-20 ~ +60°C
Etanchéité	IP-66
Standard de sécurité	CE

3. Câblage (voir page 1)

4. Aligner émetteur et récepteur

Alignez le récepteur/émetteur et le réflecteur à l’aide du LED. Ceci est encore plus facile si vous utilisez p.ex. votre monoculaire de nuit ou une caméra (surtout les caméras N/B sont sensibles aux rayons IR).

5. Prescriptions de sécurité

- La tension d'alimentation ne peut pas dépasser les valeurs limites.
- Pour ne pas endommager l'appareil, il est interdit d'activer le PEM5D et de le désactiver moins de 50ms plus tard.
- Tenez les câbles à l'écart de tout autre conducteur électrique sous tension pour éviter la formation de champs magnétiques, qui pourraient occasionner des interférences.
- Evitez d'exposer l'appareil aux tubes fluorescents pourvus de démarreurs électriques ultrarapides ou haute fréquence.
- Protégez l'appareil contre la poussière, des salissures, l'eau ou l'huile, des chocs et des vibrations.

6. Dimensions (voir page 2)

Toutes les informations présentées dans ce manuel peuvent être modifiées sans notification préalable.

PEM5D - SENSOR FOTOELÉCTRICO (RETRORREFLEXIÓN)

1. Características

- Tensión de entrada CA/CC universal
- Estanqueidad IP-66
- Salida N.O.
- Con ± 1m80 de cable
- Soporte y tornillos de montaje incluidos
- Sensibilidad ajustable ; destornillador de ajuste incl.

2. Especificaciones

Tipo de detección	retrorreflexión
Alcance de detección	7 metros máx.
Tensión de entrada	12-240Vcc ± 10% o 24-240Vca ± 10%
Tiempo de respuesta	15ms
Elemento emisor	LED IR
Indicador de alimentación	LED amarillo (se ilumina si se interrumpe el rayo)
Consumo de corriente	2VA máx.
Método de salida	salida de relé
Tensión de contacto	3A / 250Vca
Iluminación	luz artificial <10000 Lux ; luz solar<30000 Lux
Método de conexión	cables: marrón/azul/blanco/negro/gris
Resistencia al ruido	1500Vp-p/1µs
Tensión de ruptura	2kV/1µs
Resistencia a las vibraciones	10-55Hz / 1.5mm, 2 horas en fase X.Y.Z.
Material exterior	caja: ABS intensiva ; óptica: PC
Temperatura de funcionamiento	-20 ~ +60°C
Estanqueidad	IP-66
Cumple las normas	CE

3. Cableado (véase p. 1)

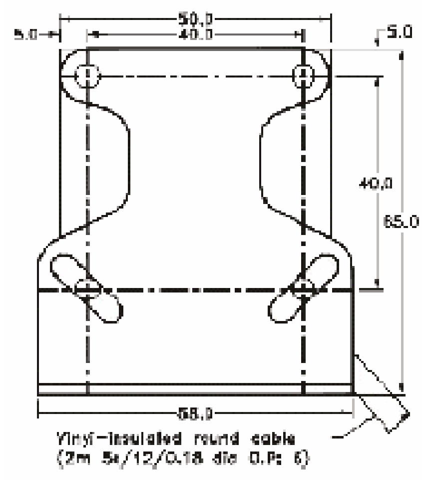
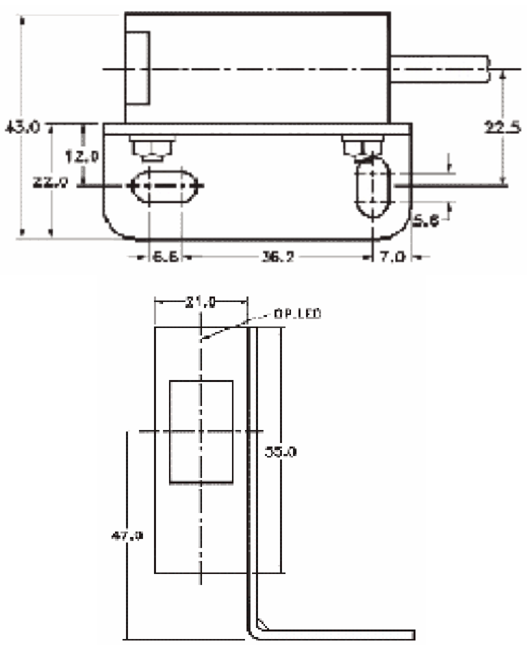
4. Alinear emisor y receptor

Alinee el receptor y el emisor con los LEDs del receptor. Esto es aún más fácil si usa p.ej. un visor IR de noche o una cámara (sobre todo las cámaras B/N son sensibles a los rayos IR).

5. Instrucciones de seguridad

- Asegúrese de que la tensión de alimentación no sobrepase los valores límites.
- Para no dañar el aparato, no active el **PEM5D** y no lo desactive menos de 50ms más tarde.
- Mantenga los cables lejos de otros conductores eléctricos bajo tensión para evitar la formación de campos magnéticos, que podrían causar interferencias.
- No exponga el aparato a tubos fluorescentes con arrancadores eléctricos muy rápidos o de alta frecuencia.
- No exponga el aparato a polvo, suciedad, agua o aceite, choques y vibraciones.

6. Dimensiones = Abmessungen

Reflector / Reflektor	Bracket / Soporte / Bügel	Bracket / Soporte / Bügel + PEM5D
51 x 61 x 8mm		

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

PEM5D - LICHTSCHRANKE (RETROREFLEKTION)

1. Eigenschaften

- universelle AC/DC-Eingangsspannung
- IP-66 wasserdicht
- N.O.-Ausgang
- Verbindungskabel 1m80
- Montagebügel und –schrauben mitgeliefert
- regelbare Empfindlichkeit, Schraubendreher für Empfindlichkeitsregelung mitgeliefert

2. Technische Daten

Detektion	Retroreflektion
Reichweite	max. 7 m
Eingangsspannung	12-240Vdc ± 10% oder 24-240Vac ± 10%
Ansprechzeit	15ms
Lichtquelle	IR LED
Betriebsanzeige	gelbe LED (brennt wenn der Strahl unterbrochen ist)
Stromverbrauch	2VA max.
Ausgang	Relaisausgang
Kontaktstrom	3A / 250Vac
Beleuchtungsstärke	Lampenlicht<10000 Lux ; Sonnenlicht <30000 Lux
Anschluss	Verkabelung: braun/blau/weiß/schwarz/grau
Rauschwiderstand	1500Vp-p/1µs
Durchbruchspannung	2kV/1µs
Vibrationswiderstand	10-55Hz / 1.5mm, 2 Stunden X.Y.Z.-Phase
Gehäusematerial	Gehäuse: intensives ABS ; Objektiv: PC

Betriebstemperatur	-20 ~ +60°C
Wasserdicht: Schutzart	IP-66
Sicherheitsnorm	CE

3. Verkabelung (Siehe Seite 1)

4. Sender und Empfänger abstimmen

Verwenden Sie die LEDs um Sender und Empfänger abzustimmen. Diese Aufgabe wird einfacher, indem Sie ein IR-Sichtgerät oder eine Kamera (die meisten Kameras sind infrarotempfindlich, vor allem die S/W-Kameras) benutzen.

5. Sicherheitsvorschriften

- Bitte achten Sie darauf, dass die Spannungsversorgung nicht höher als der Bemessungswert ist.
- Um Schaden zu vermeiden, das Gerät in den ersten 50ms nach der Aktivierung nicht deaktivieren.
- Die Kabel dürfen sich nicht in der Nähe von anderen Stromleitern befinden, dies um Magnetfelder, die Störung verursachen können, zu vermeiden.
- Bringen Sie die Lichtschranke nicht an, wo sie direkt Leuchtstofflampen mit Schnellstartern oder mit hohen Frequenzen ausgesetzt ist.
- Setzen Sie das Gerät keinem Staub, Wasser, Schmutz oder Öl aus. Schützen Sie das Gerät vor Vibrationen und Schocks, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

6. Abmessungen (Siehe Seite 6)

Änderungen vorbehalten.